

DEUTSCHES PATENTAMT



AUSLEGESCHRIFT 1 035 855

Sch 22388 IVa/30h

ANMELDETAG: 29. JUNI 1957

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 7. AUGUST 1958

1

Die Verwendung von Aminosäuren, Keratinhydrolysat und Proteinen anderer Herkunft zur Bereitung von kosmetischen Präparaten ist seit längerer Zeit bekannt. Ihre günstige Wirkung auf die Haut- und Haarbeschaffenheit ist bei äußerlicher Anwendung sehr gering, da sich die erwähnten Verbindungen zum Teil in Wasser und anderen Lösungsmitteln nur schlecht und in den in der Kosmetik gebräuchlichen Lipoiden fast gar nicht lösen. Dies trifft auch zu für acylierte Aminosäuren wie N-Acetyl-d,l-methionin, das in Kombination mit einem östrogenen Hormon zur Verhütung von Haarausfall eingesetzt worden ist.

Es wurde nun gefunden, daß man wesentlich bessere Ergebnisse erzielt, wenn man solche Derivate von Aminosäuren verwendet, die eine bessere Löslichkeit in den in der Kosmetik gebräuchlichen Rohstoffen, z. B. Fette, Öle, Wachse, Kohlenwasserstoffe und Alkohole, besitzen. Es sind dies Derivate von Aminosäuren, die durch Acylierung der Aminogruppe und Veresterung der Carboxylgruppe entstehen.

Grundsätzlich sind die N-Acylaminosäureester von allen Aminosäuren zur Pflege der Haut und Haare geeignet. Auf Grund ihres physiologischen Charakters werden jedoch die Aminosäuren vorgezogen, welche Bestandteile der natürlichen Proteine sind. Es können sowohl die optisch aktiven N-Acylaminosäureester als auch deren Racemate verwendet werden. Die N-Acylaminosäureester sind an ihrem N-Atom noch zur Salzbildung fähig, und es können auch die entsprechenden anorganischen oder organischen Salze in dem Haut- und Haarpflegemittel zur Anwendung kommen. Zur Acylierung der Aminogruppe oder -gruppen werden ein- oder mehrbasische Carbonsäuren verwendet. Die Veresterung der Carboxylgruppe oder -gruppen erfolgt mit ein- oder mehrwertigen Alkoholen.

Die beschriebenen N-Acylaminosäureester lassen sich in Form von Lösungen in geeigneten organischen Lösungsmitteln oder in Wasser verwenden; es kommen aber auch Lösungsmittelgemische in Betracht. Die geeigneten organischen Lösungsmittel können auch mit Wasser verdünnt sein. Die beschriebenen N-Acylaminosäureester können aber auch geeigneten Ölen, Fetten oder Emulsionen zugesetzt werden oder auch als Zusätze zu pulverförmigen Stoffen dienen. Die beschriebenen Haut- und Haarpflegemittel können darüber hinaus Wirkstoffe zur Kräftigung der Haut, des Haarbodens und des Haarwuchses enthalten, wie z. B. Vitamine, Hormone, Antiseptika, Pflanzenauszüge.

Auf Grund ihrer günstigen Löslichkeitseigenschaften lassen sich die beschriebenen N-Acylaminosäureester besser in Haut- und Haarpflegemittel einarbeiten. Die beschriebenen Hautpflegemittel verbessern das Aussehen der Haut und machen sie geschmeidig. Die beschriebenen Haarpflegemittel kräftigen die Struktur der Haare.

Haut- und Haarpflegemittel

Anmelder:

Hans Schwarzkopf, Chemische Fabrik,
Hamburg-Altona, Hohenzollernring 127-129

Dipl.-Chem. Dr. Gerhard Orlick, Hamburg-Großflottbek,
ist als Erfinder genannt worden

2

Beispiele

1. Hautcreme

10,0%	Bienenwachs	}	A
50,0%	Paraffinöl		
3,0%	Lanolin		
1,0%	Sorbitansesquioleat		
3,0%	N-Acetyl-glycin-benzylester		
33,0%	Wasser		
q. s.	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoff		
100,0%			

Die Ölphase A und die Wasserphase werden jede für sich auf etwa 70° C erwärmt. Nachdem sich in der Ölphase A alles klar gelöst hat, wird das Wasser unter Rühren langsam zu A gegeben. Unter weiterem Rühren wird abgekühlt.

2. Haarwasser

0,50%	d,l-N-Acetyl-methionin-äthylester
0,25%	l-N-Acetyl-glutaminsäure-diäthylesterhydrochlorid
0,25%	Natriumpantothenat
52,00%	Äthylalkohol (96%ig)
47,00%	Wasser
s. q.	Parfüm, Farbstoff
100,00%	

3. Haarwasser

0,10%	l-N-Benzoyl-histidin-monoglycerinester
0,10%	l-N-Acetyl-methionin-äthylester
0,10%	Pilocarpin-hydrochlorid
0,10%	Resorcinmonoacetat
1,00%	Chinarindenextrakt
40,00%	Isopropylalkohol
58,60%	Wasser
q. s.	Parfüm, Farbstoff
100,00%	

4. Haaröl
 50,0% Olivenöl
 40,0% Paraffinöl
 9,0% Isopropylmyristat
 0,5% d,l-N-Salicylyl-methionin-isopropylester
 0,5% l-N-Acetyl-cystein-isopropylester
 q. s. Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoff
 100,0%

2. Haut- und Haarpflegemittel gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es die anorganischen oder organischen Salze der N-Acylaminosäureester enthält.

3. Haut- und Haarpflegemittel gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es einen oder mehrere Zusätze von bekannten Haut- und Haarpflegemitteln wie Vitamine, Hormone, antiseptische Stoffe und Pflanzenauszüge enthält.

PATENTANSPRÜCHE.

1. Haut- und Haarpflegemittel, gekennzeichnet durch einen Gehalt an einem oder mehreren N-Acylaminosäureestern in optisch aktiver Form und bzw. oder als Racemat.

In Betracht gezogene Druckschriften:

»Der Chemiemarkt«, Nr. 7 (Aprilheft 1956), S. 1, einer Beilage zur Zeitschrift »Die Chemische Industrie«, Aprilheft 1956.

J3544

German ALS 1,035,855Date of application: **29 June 1957**Date of publication: **7 August 1958**Applicant: **Hans Schwarzkopf, Chemical Factory, Hamburg-Altona, Hohenzollernring
127-129****Skincare and haircare products****I.**

It has long been known to use amino acids, keratin hydrolysates and proteins of other origin for the making of cosmetic preparations. Their favourable effect on the condition of skin and hair is very slight when applied externally, since some of the stated compounds are only sparingly soluble in water and other solvents and virtually insoluble in the lipoids that are commonly used in cosmetics. This also applies to acylated amino acids such as N-acetyl-D,L-methionine, which has been used in combination with an oestrogen hormone to prevent hair loss.

It has now been found that considerably better results are obtained if those derivatives of amino acids are used that have better solubility in the raw materials that are commonly used in cosmetics, e.g. fats, oils, waxes, hydrocarbons and alcohols. These are derivatives of amino acids which are formed by acylation of the amino group and esterification of the carboxyl group.

In principle the N-acylamino acid esters of all amino acids are suitable for skincare and haircare. However, due to their physiological character those amino acids are preferred that are components of natural proteins. Both the optically active N-acylamino acid esters and also their racemates can be used. The N-atom of N-acylamino acid esters is capable salt formation, and the corresponding inorganic or organic salts can also be used in skincare and haircare products. Mono- or polybasic carboxylic acids are used to acylate the amino group(s). The carboxyl group(s) are esterified with mono- or polyhydric alcohols.

The N-acylamino acid esters described can be used in the form of solutions in suitable organic solvents or in water; solvent mixtures can also be used. The appropriate organic solvents can also be diluted with water. The N-acylamino acid esters described can also be added to suitable oils, fats or emulsions or also serve as additives to substances in powder form. The skincare and haircare substances described can moreover contain active substances to strengthen the skin, the scalp and hair growth, such as vitamins, hormones, antiseptics and plant extracts.

Due to their good solubility the N-acylamino acid esters described can be better incorporated in skincare and haircare products. The skincare products described improve the appearance of the skin and make it supple. The haircare products described strengthen the structure of the hair.

2

Examples

1. Skin cream

10.0% beeswax	}	
50.0% paraffin oil	}	
3.0% lanolin	}	A
1.0% sorbitan sesquioleate	}	
3.0% N-Acetyl-glycine-benzyl ester	}	
33.0% water		

To make up perfume, preservative, colourant

100.0%

The oil phase A and the aqueous phase are each heated separately to around 70 °C. After everything has dissolved until clear in oil phase A, the water is slowly added to A with stirring. The mixture is then cooled with further stirring.

2. Hair lotion

0.50% d,1-N-acetyl-methionine-ethyl ester

0.25% 1-N-acetyl-glutamic acid-diethylester-hydrochloride

0.25% sodium pantothenate

52.0% ethyl alcohol (96%)

47.00% water

To make up perfume, colourant

100.00%

3. Hair lotion

0.10% 1-N-benzoyl-histidine-monoglyceryl ester

0.10% 1-N-acetyl-methionine ethyl ester

0.10% pilocarpine hydrochloride

0.10% resorcinol monoacetate

1.00% cinchona extract

40.0% isopropyl alcohol

58.60% water

To make up perfume, colourant

100.00%

4. Hair oil

50.0% olive oil

40.0% paraffin oil

9.0% isopropyl myristate

0.5% d,1-N-salicyl-methionine-isopropyl ester

0.5% 1-N-acetyl-cysteine-isopropyl ester

To make up perfume, preservative, colourant

100.00%

Claims

1. Skincare and haircare product, characterised by a content of one or more N-acyl amino acid esters in optically active and/or racemate form.

2. Skincare and haircare product according to Claim 1, characterised in that it contains the inorganic or organic salts of the N-acylamino acid ester.
3. Skincare and haircare product according to Claim 1 or 2, characterised in that it contains one or more additive of known skincare and haircare products such as vitamins, hormones, antiseptics and plant extracts.

References

"Der Chemiemarkt" [The market for chemicals], No. 7 (April issue 1956), page 1, of a supplement to the journal "Die Chemische Industrie" [The chemical industry], April issue 1956.